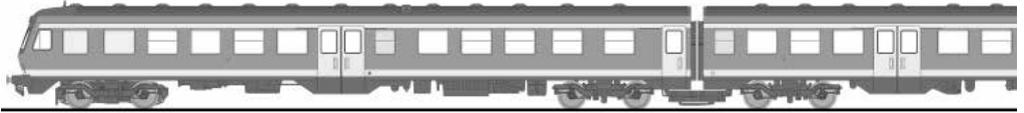


## Betriebsanleitung L13315x



### Dieseltriebzug Baureihe 614/914

#### **Hinweis zum Vorbild:**

1971 ließ die DB zwei Prototypen der Baureihe 614 entwickeln. Diese speziell für den Bezirks- und Regionalverkehr konzipierten Dieseltriebzüge – eine Weiterentwicklung der Baureihe 624/634 – bekamen einen nach oben etwas verjüngten Wagenkasten, weil eine so genannte „gleisbogenabhängige Wagenkastensteuerung (GSt)“ eingebaut werden sollte. Dies gab dem Triebzug seine typische Form. Da die GSt aber letztlich nichts brachte, wurde bei den zwischen 1973 und 1977 gelieferten 40 Serienfahrzeugen darauf verzichtet – die Gehäuseform jedoch blieb.

MAN fertigte für 25 Einheiten die Mittelwagen, während die Waggonfabrik Uerdingen die mit je einem 330-kW- oder später 367-kW-Motor ausgerüsteten Triebwagen dazu herstellte. Die letzten 15 Garnituren (ab 1975) wurden dann komplett bei MAN gefertigt. Zwar waren die Triebzüge als 3-teilige Einheiten konzipiert (204 Plätze in der zweiten und 2 x 12 Plätze in der ersten Klasse), sie wurden aber mehrfachtraktionsfähig ausgeführt und – gerade in der Anfangszeit – gelegentlich auch 4-teilig mit einem zusätzlichen Mittelwagen gefahren. Eine Mehrfachtraktion hingegen war eher eine Seltenheit, in späteren Jahren gab es fast gar keine mehr.

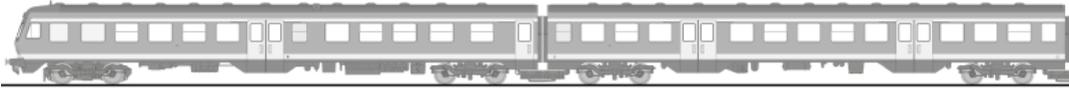
Die ersten 25 Einheiten wurden dem Bw Nürnberg zugeteilt, von wo aus die Triebzüge auf allen nicht elektrifizierten Strecken Frankens und der Oberpfalz eingesetzt wurden. Typische Farbgebung war damals die „Pop“-Lackierung Blutorange/Kieselgrau. Die letzten 15 Züge – mittlerweile allerdings in der Farbgebung Ozeanblau/Elfenbein – wurden im Bw Braunschweig stationiert, von wo aus sie auf den Strecken z.B. nach Paderborn, Göttingen, Münster oder Bielefeld eingesetzt wurden. Auch auf der Heidebahn von Buchholz über Soltau nach Hannover konnte man sie am Ende Ihrer Einsatzzeit beobachten.

Die meisten Fahrzeuge wurden später in Minttürkis/Lichtgrau lackiert und am Ende fast ausschließlich in Verkehrsrot. Im Zuge einer Teilmodernisierung erhielten etliche Einheiten einen stärkeren (448 kW) Motor. Fast alle der von der DB AG zuletzt in Nürnberg und Braunschweig stationierten Fahrzeuge wurden am Ende noch einmal modernisiert, z.B. fiel das Gepäckabteil weg, die Fenster wurden gegen andere ersetzt und ein Fenster kam hinzu. Selbstverständlich wurden diese gehäusespezifischen Änderungen auch bei den LILIPUT-Modellen berücksichtigt!

Am 15. Februar 2011 – nach einer Einsatzzeit der Baureihe von genau 40 Jahren – wurde die letzte betriebsfähige Einheit, die seit ihrer Ablieferung 1973 in Nürnberg stationiert war und sogar noch die „Pop“-Lackierung besaß (614 005/006 und 914 003), dem DB-Museum in Nürnberg überstellt. Sie steht nun für Sonderfahrten zur Verfügung.

*LILIPUT bedankt sich für den Kauf des Modells  
und wünscht Ihnen viel Freude damit.*

Abb. 1



Endwagen 1  
(Unit A)

Mittelwagen  
(Unit C)

## Vorbereiten des Modells

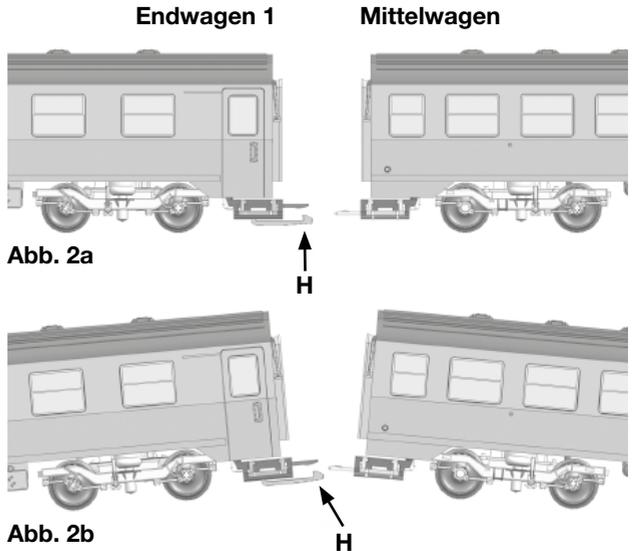
Nehmen Sie bitte vorsichtig die einzelnen Wagen aus dem Blister. Beide **Endwagen** sind mit je einem Motor ausgestattet. Aber nur **Endwagen 1 (Abb. 1)** mit der Kupplungs-Haltenase (**H**), **Abb. 2a/b**, kann zu Testzwecken einzeln gefahren werden. **Endwagen 2** fährt nur im Verbund mit den anderen Einheiten.

## Kuppeln der Wagen

Die Modelle sind mit stromführenden Spezialkupplungen ausgerüstet. Stellen Sie die Wagen mit etwas Abstand auf das Gleis. Achten Sie generell beim Kuppeln darauf, dass sich zwei ungleiche Kupplungsteile (**mit und ohne Haltenase H**) nach **Abb. 2a** gegenüber stehen. Schieben Sie nun vorsichtig die Wagen bis zum Berühren der Kupplungen zueinander.

Wir empfehlen, die beiden Wagenenden ca. 2 cm leicht anzuheben und die Haltenase (**H**) gemäß **Abb. 2b** auf einem Finger Ihrer Hand zur Unterstützung aufliegen zu lassen. Dadurch können die beiden Kupplungsteile, ohne nach unten abzuknicken, mit leichtem Druck ineinander geschoben werden, bis die Haltenase einrastet.

Zum Kuppeln der anderen Wagen wiederholen Sie sinn- gemäß diesen Vorgang, da- nach ist der Triebzug fahr- bereit.



\* Das dreiteilige Grundmodell besteht aus den beiden Endwagen und einem Mittelwagen. Da im Vorbild auch vierteilige Züge eingesetzt wurden, bietet LILIPUT zusätzlich einen Ergänzungs-Mittelwagen an. Dieser kann wahlweise vor oder nach dem anderen Mittelwagen eingesetzt werden. Die Übersicht in **Abb. 1** zeigt also nur eine Möglichkeit.



\* Mittelwagen (Ergänzungswagen)

Endwagen 2  
(Unit B)

## Entkuppeln der Wagen

Zum Entkuppeln (Abb. 2c) drücken Sie bitte die Haltenase (H) mit einem Schraubendreher von der Seite nach unten und ziehen Sie die Wagen auseinander.

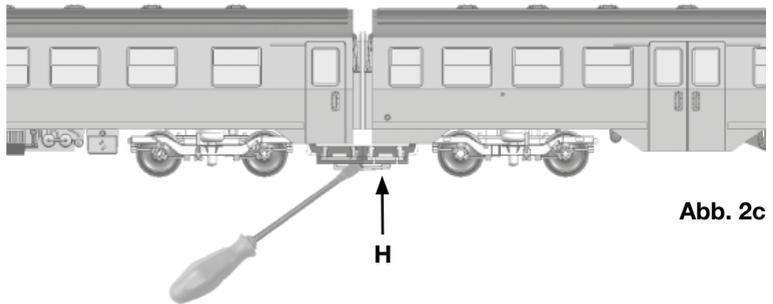


Abb. 2c

## Wartung und Pflege Ihres Modells

– dies wird nach ca. 30 bis 40 Stunden Betriebszeit empfohlen –

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte Ihr Modell in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Das Modell muss dazu nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, das Modell umgedreht auf eine weiche Unterlage zu legen, ohne dabei die Dachaufsteckteile zu beschädigen und mit einem in Spiritus getränkten Wattestäbchen die Räder vorsichtig zu säubern.

**Drehen Sie aber bitte auf keinen Fall die Antriebsräder von Hand durch!**

Nach dem Reinigen schmieren Sie bitte die in **Abb. 3** bezeichneten Lagerstellen (L) mit einem Tropfen Maschinenöl. Verwenden Sie handelsübliche Öler mit feiner Kanüle oder eine Stecknadel.

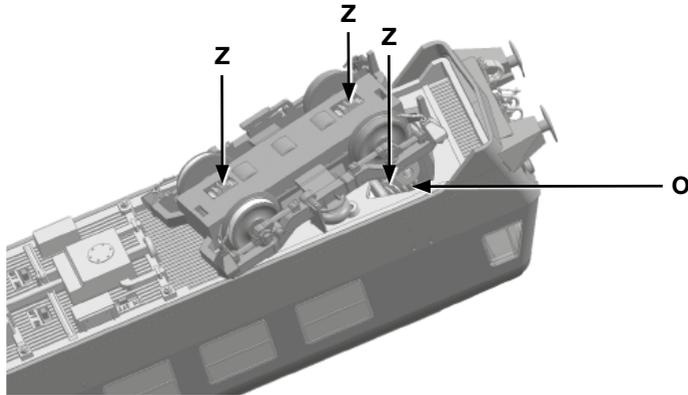
**Achtung, kein Speiseöl oder Handcreme verwenden!**



Abb. 3

Auch zum Schmieren der Getriebeteile muss der Triebwagen nicht geöffnet werden. Vielmehr genügt es, das Motordrehgestell nach einer Seite, wie in **Abb. 4** dargestellt, zu verschwenken. Danach können Sie zwischen Drehgestell und Fahrgestell hindurch auf Schnecke und Schneckenrad sehen (**O**) und mit einer Pipette die kompletten Getriebeteile (**Z**) ölen. Fahren Sie danach mit beiden Endwagen etwas vor und zurück. So verteilen Sie das Öl gleichmäßig.

Abb. 4



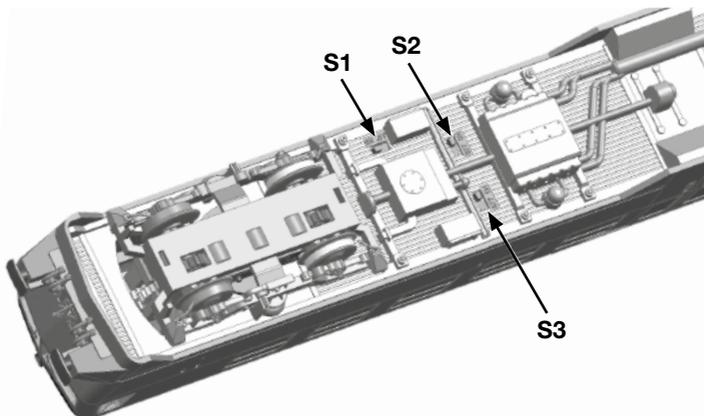
## Inbetriebnahme Ihres Gleichstrom-Modells (DC)

### Grundeinstellungen ändern

Das Gleichstrommodell ist in der Grundstellung so geschaltet, dass die Stromabnahme über alle Räder der beiden Endwagen erfolgt. Wenn Sie etwas an der Grundeinstellung verändern wollen, so nehmen Sie den **Endwagen 1** zur Hand.

Am Unterboden befinden sich 3 Schalter wie in **Abb. 5a** dargestellt. Im Auslieferungszustand sind diese Schalter alle in Stellung „ON“.

Abb. 5a



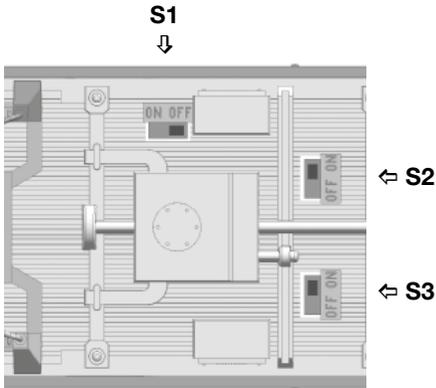


Abb. 5b

Wenn Sie im Blockstreckenbetrieb fahren oder in einem Sackbahnhof automatisch stoppen wollen, so stellen Sie bitte den Schalter **S1** auf **OFF** (Abb. 5b).

Damit findet die Stromaufnahme nur vom jeweils führenden Endwagen statt.

Mit dem Schalter **S2** können Sie die Innenbeleuchtung ein-/ausschalten.

Bei Digitalbetrieb muss der Schalter auf **ON** stehen, die Innenbeleuchtung wird vom Decoder geschaltet.

Mit dem Schalter **S3** können Sie die Führerstandsbeleuchtung ein-/ausschalten.

Bei Digitalbetrieb muss der Schalter auf **ON** stehen, die Führerstandsbeleuchtung wird vom Decoder geschaltet.

## Öffnen des Modells

Um die folgenden Arbeiten ausführen zu können ist es notwendig, am **Endwagen 1** den Wagenkasten vom Wagenboden abzunehmen. Dies erfolgt durch das gleichzeitige Einführen Ihrer Daumnägel beidseitig zwischen Wagenboden und Wagenkasten im Bereich des Antriebs-Drehgestelles, s. **Abb. 6**.

Nun können Sie durch das Auseinanderspreizen des Wagenkastens (1.) und mit Hilfe Ihrer beiden Zeigefinger seitlich an dem Drehgestell den Boden aus dem Kasten (2.) ausheben.

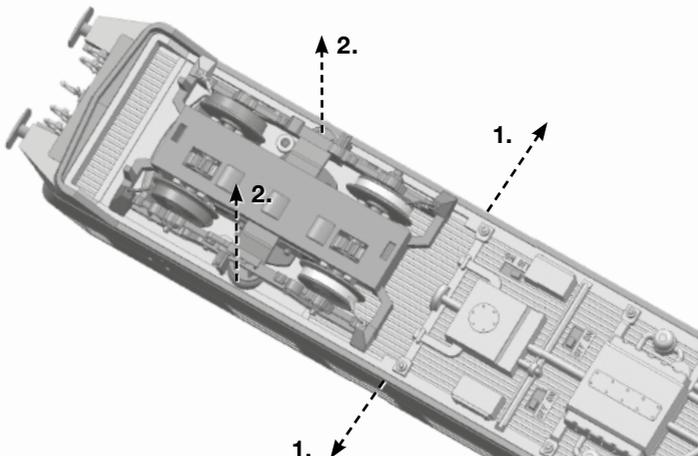
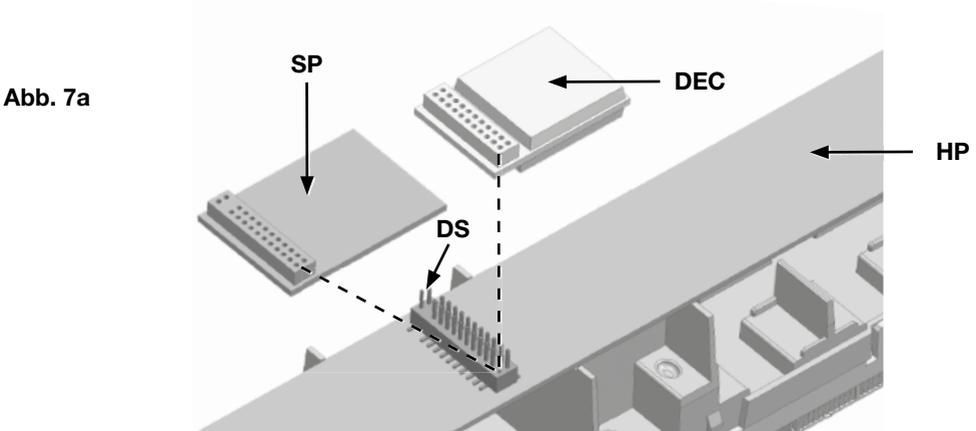


Abb. 6

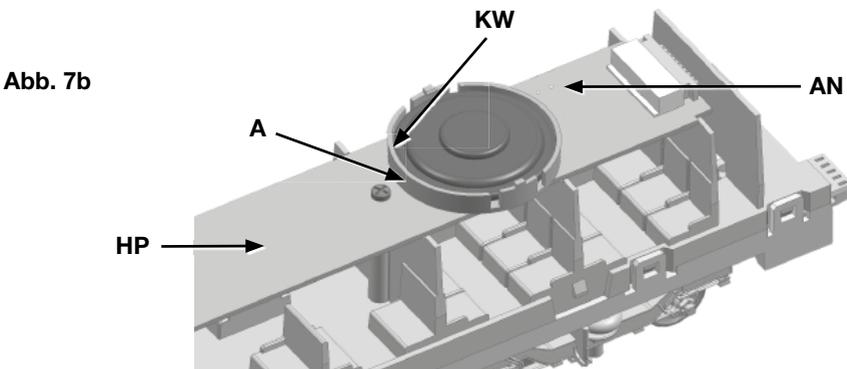
## Einbau eines Digital- oder Sound-Decoders

Bevor Sie umrüsten überzeugen Sie sich bitte, dass im Gleichstrombetrieb alle Funktionen in Ordnung sind. Auf der Hauptplatine (**HP**) befindet sich die Digitalschnittstelle (**DS**) mit 21 + 2 Steckkontakten (**Abb. 7a**). Die eingebaute Schnittstellenplatine (**SP**) mit ihren insgesamt 23 Steckkontakten trägt die Schaltung für die Stop-Funktion. Wenn Sie durch den Einbau eines Decoders (**DEC**) auf Digitalbetrieb umgestellt haben, so ist die Stop-Funktion außer Betrieb.



## Einbau eines Lautsprechers

Die Lautsprecheraufnahme (**A**) befindet sich ebenfalls auf der Hauptplatine (**HP**), s. **Abb. 7b**. Der Lautsprecher ( $\varnothing$  23 mm) muss in diese Aufnahme mit der Membrane nach unten, in Richtung Platine, eingeschnappt werden. Um einen lautereren und besseren Sound zu erzielen, können Sie den Lautsprecher mit einer Klebewulst (**KW**) rundherum in der Aufnahme ankleben. Der Anschluss (**AN**) für den Lautsprecher befindet sich in unmittelbarer Nähe der Aufnahme.



## Ihr Modell in Wechselstrom-Ausführung (AC)

Wenn Sie sich für ein LILIPUT-Modell mit **Mittelleiter-Wechselstrom-System** entschieden haben, beachten Sie bitte Folgendes:

Dieses Modell verfügt im **Endwagen 1** über einen eingebauten Digitaldecoder (ESU-Lokpilot), mit dem Sie wahlweise Ihr Fahrzeug analog (16 Volt Wechselstrom) oder digital betreiben können. Über die Funktionsweise des Decoders informiert Sie die beigegefügte Betriebsanleitung der Firma ESU.

Zur Stromaufnahme vom Schienenmittelleiter ist je ein Schleifer am Laufdrehgestell der **Endwagen 1** und **2** eingebaut. **Abb. 8** zeigt den eingebauten Schleifer mit Haltebügel (**R**).

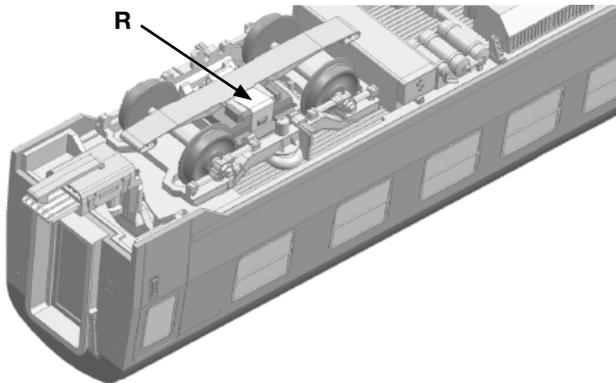


Abb. 8

**Abb. 9** zeigt den ausgebauten Schleifer mit dem Haltebügel (**R**). Beim Einbau schnappt der Haltebügel einfach in zwei Haltenasen. Beim Demontieren drücken Sie bitte den Haltearm (**S**) leicht mit einem Schraubendreher nach außen.

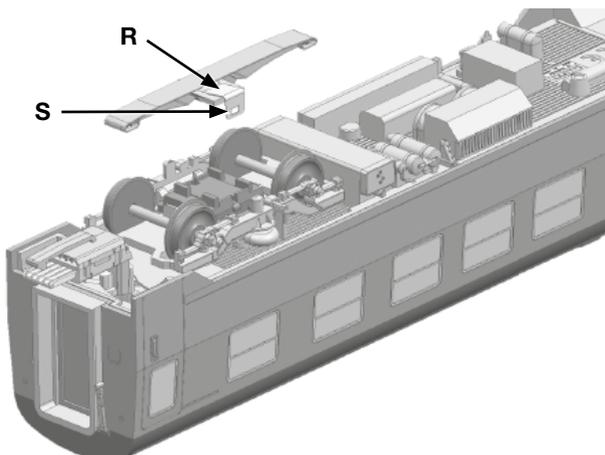


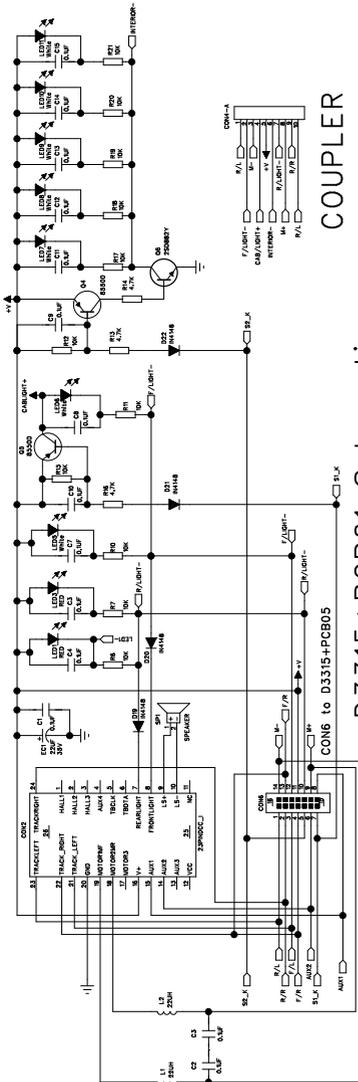
Abb. 9

# Schaltpläne

Für alle, die sich noch mehr vertiefen wollen, haben wir hier im Anschluss die kompletten Schaltpläne der Wagen und Stromsysteme abgebildet.

## Schaltplan DC: Endwagen 1 (Unit A)

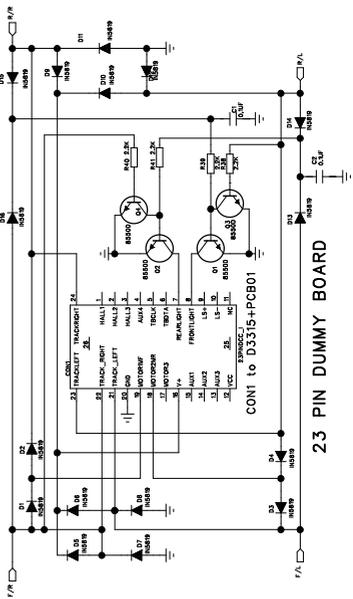
D3315 DC revision unit A



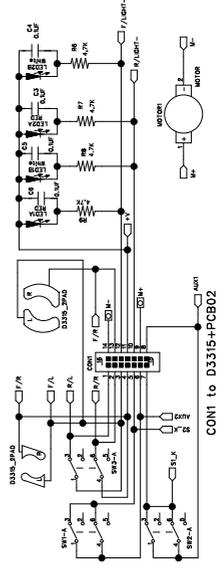
COUPLER

D3315+PCB01 Schematic

D3392+PCB10 Schematic

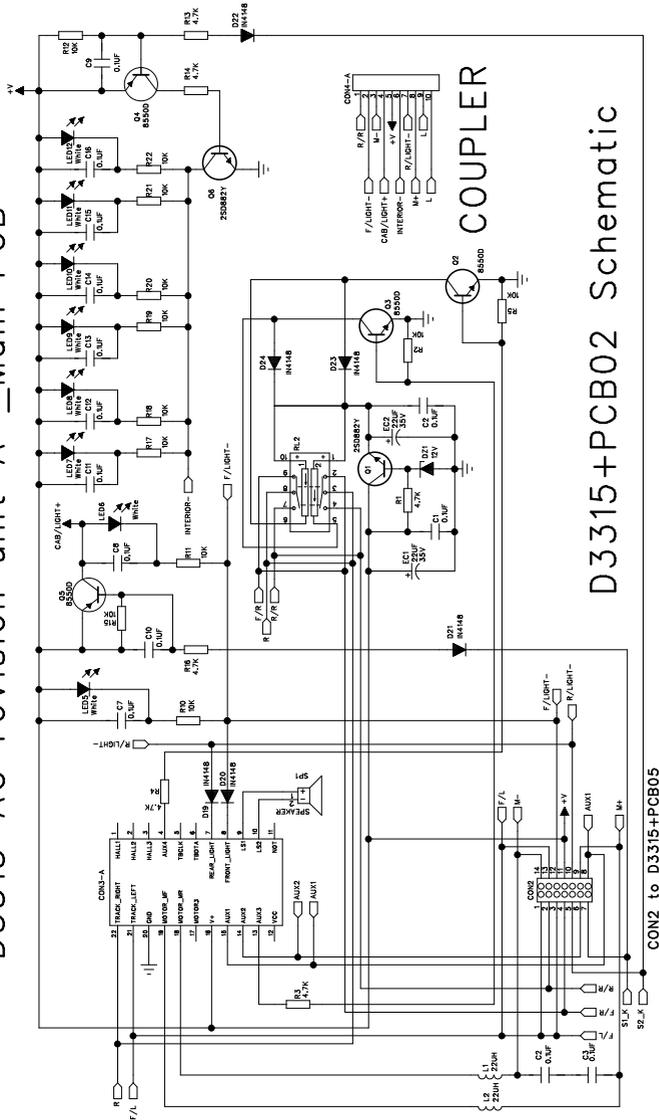


D3315+PCB05 Schematic



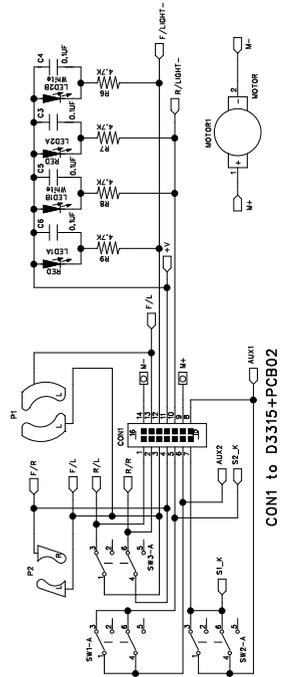
Schaltplan AC: Endwagen 1 (Unit A)

D3315 AC revision unit A \_Main PCB



D3315+PCB02 Schematic

CON2 to D3315+PCB05

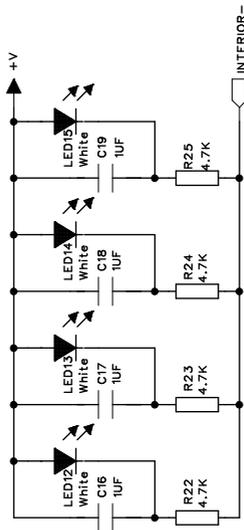
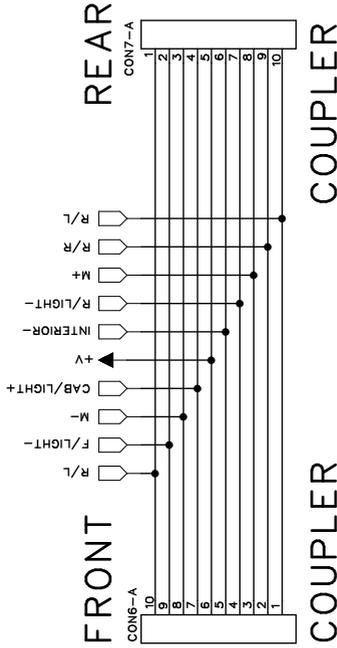


D3315+PCB05 Schematic

CON1 to D3315+PCB02

Schaltplan DC/AC: Mittelwagen (Unit C)

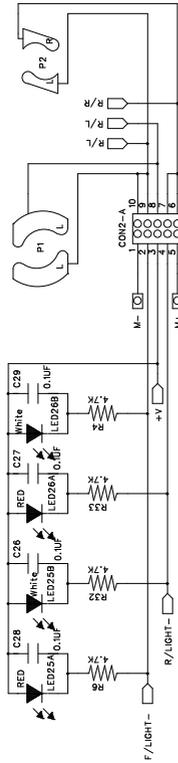
D3315 DC/AC Unit C



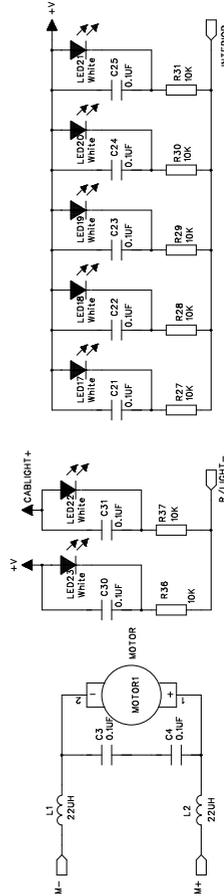
D3315+PCB04 Schematic

Schaltplan DC/AC: Endwagen 2 (Unit B)

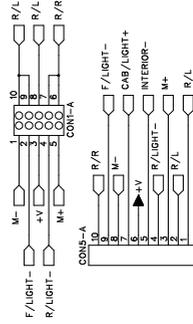
D3315 DC/AC Unit B



D3315+PCB06 Schematic



D3315+PCB03 Schematic



COUPLER

## Garantie-Schein

Sollte Ihr LILIPUT-Modell einen Mangel oder eine Störung aufweisen oder einmal reparaturbedürftig sein, haben Sie die Möglichkeit, sich diesbezüglich entweder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, oder direkt an die Kundendienstabteilung einer der nachfolgend angegebenen Adressen zu wenden.

### DEUTSCHLAND:

BACHMANN EUROPE PLC  
NIEDERLASSUNG DEUTSCHLAND  
AM UMSpannWERK 5  
D - 90518 ALTDORF BEI NÜRNBERG

### SCHWEIZ:

MODELLBAU UND ELEKTRONIK  
STETTBACHSTRASSE 193  
CH - 8051 ZÜRICH

### ALLE ANDEREN LÄNDER:

BACHMANN EUROPE PLC  
MOAT WAY, BARWELL  
GB - LEICESTERSHIRE LE9 8EY

**Wichtig!** Wir empfehlen die Originalverpackung aufzubewahren, sie ist der beste Schutz für Ihr Modell, wenn dieses nicht gerade auf Ihrer Anlage unterwegs ist. Beim Betrieb der Lok auf Teppichböden kann die feine Mechanik durch Fasern zerstört werden. Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. Bitte bewahren Sie diese Beschreibung zum späteren Gebrauch auf. Dieses Produkt wurde nach Vorschriften der europäischen Spielzeugrichtlinien (CE) hergestellt. • **Important!** We recommend that you keep the original box. It is the best place to store your model, when it is not in use. Please be aware, that carpet fibres can destroy the fine mechanism of the locomotive. Subject to changes in design, version and technical data. Please retain these data and instructions for further reference. This product has been manufactured according to the European toy Safety Directive (CE). • **Importante!** Raccogliamo di tenere la scatola originale. È il posto migliore in cui tenere il tuo modello quando non è in uso. Fibre di tappeti possono distruggere il fine meccanismo della loco-



### Garantiebedingungen:

Dieses LILIPUT-Modell hat ab Kaufdatum zwei Jahre Garantie auf Reparaturen und Teile, sofern es bei einem autorisierten Händler gekauft wurde und dieses Zertifikat vom Händler abgestempelt und das Kaufdatum eingetragen worden ist. Die Garantie umfasst nach Wahl von Bachmann Europe Plc entweder die Beseitigung eines eventuellen Mangels oder den Ersatz schadhafter Teile. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Beachten Sie bitte, dass für nachträglich eingebaute Teile (z.B. Decoder oder Lautsprecher) sowie für dadurch entstandene Schäden keine Haftung übernommen wird.

Kaufdatum mit Händlerstempel:

motiva. Preghiamo di conservare questi dati ed istruzioni per altre informazioni. Quest'articolo è stato prodotto in accordo con la Direttiva Europea Sicurezza giochi (CE).

**Achtung!** Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen! • **Attention!** At an incorrect use there exists danger of hurting because of cutting edges and tips! • **Attention!** Il y a danger de blessure à un emploi incorrect à cause des aiguilles et arêtes vives! • **Voorzichtig!** Bij ondoelmatig gebruik bestaat verwondingsgevaar door scherpe zijkanten en uitsteeksels! • **Attenzione!** Un uso improprio comporta pericolo di ferimenti attraverso punte e spigoli taglienti! • **Atencion!** Un empleo incorrecto puede causar heridas debido a las puntas y aristas agudas! • **Atençaol!** Por utilização incorrecta existe o perigo de estragos, em virtude de cortes nas abas e nas pontas!

• **Προσοχή!** Η ακατάλληλη χρήση εγκλείει κινδύνους μικрот τραυματισμων, εδ αιτιαδ κοτεπρων ακμων και προεξοχων! • **Bemærkt!** Ved ukorrekt brug kan de funktionsbetingede skarpe kanter og spidser forfolde skade!

